



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی قزوین  
دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه جهت دریافت دکتری دندانپزشکی

عنوان:

بررسی هیستوپاتولوژیک پالپ دندان در دندانهای  
با بیماری پریودنتال پیشرفته

اساتید راهنما:

سرکار خانم دکتر پوپک معصومی  
جناب آقای دکتر جمشید پور صمیمی

استاد مشاور:

سرکار خانم دکتر فرزانه حسینی

نگارش:

وحیده یوسفی

## چکیده:

**زمینه:** اگرچه اثر بیماریهای پالپ بر روی نسوج پریودنتال طی مطالعات مختلف ثابت شده است ولی وجود یک ارتباط روشن و به طور مدون ثبت شده بین بیماریهای پریودنتال و پالپ دندان تا کنون اثبات نگردیده است.

**مواد و روشها:** در این مطالعه مقطعی اثر بیماری پریودنتال پیشرفته بر بافت پالپ دندان بررسی شده است. 53 دندان تک ریشه که بیماری پریودنتال پیشرفته با بیش از 5mm از دست دادن چسبندگی و لقی درجه سه داشتند در گروه مطالعه و 50 دندان تک ریشه سالم در گروه کنترل، به نسبت مرد و زن مساوی قرار گرفت. پس از کشیدن دندانها پالپ توسط حفرهای در تاج با فرز فیشور باز شد و بلافاصله دندانها در محلول فرمالین 10٪ برای حداقل یک هفته تا فیکساسیون کامل قرار گرفتند. سپس در محلول اسید نیتریک قرار گرفتند تا نرم شوند. پس از نرم شدن دندانها در مقطع باکولینگوالی برش خوردند و رنگ آمیزی با همتوکسیلین و اتوزین انجام شد و برای بررسی با میکروسکوپ نوری آماده شدند.

**نتایج:** التهاب، فیروز، کلسیفیکاسیون و نکروز به ترتیب در 100٪، 86/8٪، 24/5٪ و 32/0٪ گروه مطالعه و در 0/0٪، 30/0٪، 10/0٪ و 0/0٪ گروه کنترل مشاهده شد. داده‌ها به وسیله نرم افزار آماری SPSS 13 و با استفاده از آزمون ناپارامتری ویلکاکسون مورد بررسی قرار گرفت. در مقایسه بین دو گروه مطالعه و شاهد P-Value برای شاخص های التهاب، فیروز، کلسیفیکاسیون و نکروز به ترتیب :  $p=0/000$ ,  $P=0/025$ ,  $p=0/013$ ,  $p=0/000$  بود که در همه  $P < 0/05$  و اختلاف معنی دار بود.



**نتیجه گیری:** بر طبق یافته‌های حاصل از این مطالعه بیماری پریودنتال پیشرفته می‌تواند بر پالپ دندان تأثیر بگذارد. شایعترین تأثیر آن به صورت التهاب و فیبروز مشاهده شد.

**کلید واژه‌ها:** بیماری پریودنتال، پالپ دندان، پاتولوژی، التهاب

## Abstract:

**Background:** Although the effect of pulpal disease on the periodontium are well documented, a clear-cut relationship between periodontitis and pulpal involvement is less evident. This case-control study was performed to assess the possible effects of advanced periodontal disease on the dental pulp structure.

**Method and material:** 53 permanent single root teeth extracted because of advanced periodontitis with  $>5\text{mm}$  attachment loss and grade III mobility were compared to 50 control teeth. Teeth obtained from patients with mean age of 37 and two groups were matched for sex. The pulp was exposed by making a deep hole at the roof of the pulp chamber using a fissure bur. Immediately then teeth were immersed in 10% formaldehyde solution for at least one week for complete fixation. Decalcification was performed with immersion of teeth in 10% nitric acid until enough decalcification. After that buccolingual sections were performed for each tooth and multiple samples of each sections were examined by light microscope after H & E staining.

**Results:** Inflammation, fibrosis, calcification and necrosis were observed in 100%, 86.8%, 24.5% and 32.0% of study group and 30.0%, 0%, 10% and 0% of the control group, respectively ( $p < 0.05$ )

**Conclusion:** Advanced periodontal disease can affect the dental pulp. Inflammation and fibrosis are the most prevalent changes of the pulp. More comprehensive studies with larger amount of specimen is recommended.

**Key words:** periodontal disease, dental pulp, Inflammation, pathology



**Qazvin University of Medical Science  
School of Dentistry**

**A Thesis for Doctorate Degree in Dentistry**

**Title:**

**Evaluation of Histopathologic Changes of  
Dental Pulp in Advanced Periodontal Disease**

**Supervisors:**

**Dr. Poopak Masoumi  
Dr. Jamshid Poursamimi**

**Advisor:**

**Dr. Farzaneh Hosseini**

**Written By :**

**Vahideh Yousefi**

**Thesis No : 399**

**Year : 87-88**